

# MÍDIA COLABORATIVA:

## novas formas de atuação da comunidade acadêmica e da sociedade

Bruno Serviliano Santos Farias  
Doralina Silva de Lima  
Helen Maria Oliveira Silva  
Lorena Angin Yannina Camusso Ortiz

### RESUMO

A cidade de São Luís enfrenta problemas no transporte público como déficit de ônibus, distribuição inadequada e falta de divulgação dos horários, para citar alguns. Com o fluxo crescente de estudantes, a cidade universitária “Dom Delgado” da Universidade Federal do Maranhão - UFMA também enfrenta dificuldades semelhantes. A maioria dos usuários do sistema de transporte universitário perde cerca de 30 minutos ou mais aguardando o ônibus, que às vezes está lotado ou que não é adaptado para deficientes, como os cadeirantes. Além do mais, o uso do coletivo universitário não é restrito aos estudantes, mas também aos moradores de bairros próximos como Bacanga, Anjo da Guarda, Vila Embratel, entre outros. Levando em consideração esta problemática social, o objetivo deste trabalho é apresentar uma solução participativa, na qual a sociedade maranhense contribuiria com o melhoramento do transporte público. O trabalho se dividiu em dois momentos, pesquisa de campo e projeto. No primeiro, o estudo etnográfico, com estudantes, funcionários públicos da UFMA e moradores dos bairros próximos. Com todos esses dados coletados passamos para o segundo momento, o projeto. Pensou-se na proposta de uma rede colaborativa, que propõe o exercício da cidadania e traz uma responsabilidade social com os demais membros da comunidade, que são afetados pelo mesmo problema.

**Palavras-chave:** Rede colaborativa. *Crowdsourcing*. Transporte público. Sociedade.

### 1 INTRODUÇÃO

Problemas de mobilidade urbana é tema recorrente de nossa época. O desafio de descolar milhões de pessoas para diversos destinos é um desafio constante. O transporte individual de veículos motores tem gerado tráfego intenso, diminuição da velocidade média, aumentando o tempo de viagem e por vezes aumento do nível de estresse, principalmente nas grandes cidades onde se perde horas do dia no trânsito.

Por outro lado, o transporte público em nosso país tem se mostrado deficiente para comportar o elevado número de passageiros, seja pela falta de investimento ou pela falta de gestão. No entanto, tal modalidade de transporte ainda é considerada a forma mais eficiente de transporte. Nesse sentido, a ordem do dia é encontrar soluções para minimizar tais problemas e melhorar a gestão desse modelo.

O presente trabalho apresenta uma proposta interativa e participativa de um aplicativo virtual para racionalizar o tempo dos usuários de transporte público bem como fornecer dados significativos sobre o sistema. Como primeira etapa o projeto se restringiu em área específica, o Campus Universitário da Federal do Maranhão, com o intuito de avaliar a proposta antes de abranger toda a cidade.

A comunidade acadêmica da Universidade Federal do Maranhão (UFMA) depende do transporte público para se deslocar no campus universitário diariamente. Alguns problemas são facilmente percebidos como atrasos, lotação, falta de segurança, etc.

## 2 METODOLOGIA DE PESQUISA

Com o intuito de entender a característica do sistema de transporte público do Campus Universitário e compreender a percepção dos usuários desse sistema foi realizada uma pesquisa etnográfica durante o período de julho de 2015, com 30 pessoas, incluindo alunos e funcionários da prefeitura de Campus.

De acordo com Sampieri, Collado e Lucio (2013) “A pesquisa etnográfica analisa o comportamento de um grupo, sistema social ou cultural”. Por esta razão, foi realizado um estudo etnográfico sobre o sentimento dos usuários das linhas de transporte públicos presentes na UFMA ao utilizarem o sistema. A escolha desse método teve o intuito identificar os principais problemas das perspectivas dos usuários como: compreender o tempo estimado de espera, perceber as estratégias adotadas pelos usuários para não perder o horário ou não serem assaltados, etc.

Nesse sentido, realizou-se uma enquete no grupo UFMA oficial<sup>1</sup> do *facebook*, no qual os usuários responderiam sobre o tempo de espera e o interesse em utilizar o aplicativo. Este questionário permitiu analisar os dados fornecidos de forma qualitativa, o que possibilitou categorizar os problemas envolvidos, já que o tempo não era o único inconveniente, senão existiam outras questões ainda mais importantes, como o reconhecimento das paradas dentro da universidade, a falta de coletivos adaptados, a insuficiência de ônibus e a insegurança nas paradas.

Por conseguinte, foram feitas cerca de 30 entrevistas estruturadas aos estudantes e funcionários da instituição, que foram registradas em audiovisual, na cidade universitária, no período de julho/2015. Como resultado temos:

Sobre o sistema de transporte público do Campus:

- A frota que circula nessa área é de doze (12) ônibus;
- Dez (10) da linha 311, que é integrado, quatro (4) adaptados para cadeirante e dois (2) da linha 305, que não é integrado, com um (1) adaptado para pessoa com deficiência motora.
- Foram mapeadas 14 paradas dentro da cidade universitária. Foi percebido também uma divergência entre os pontos de ônibus fornecidos pelo site oficial da universidade e a localização dos pontos de ônibus;
- Os horários de picos são: matutino, das 7h às 8h, vespertino de 12h até 14 e noturno das 17h30 até 19h.

---

<sup>1</sup> Comunidade dentro do *facebook*, onde se concentra o potencial público na instituição.

- A prefeitura do Campus não fornece os horários das linhas.

Sobre a percepção dos usuários:

- A recente política federal de ensino superior aumentou o número de ofertas nas instituições de ensino superior, ocasionando um crescente fluxo de estudantes na universidade o que ocasionou o déficit de ônibus na cidade universitária;
- A instituição acolhe aproximadamente 61<sup>2</sup> alunos com deficiência física, que precisam de ônibus adaptados para facilitar a viagem desses passageiros;
- E sobre o medo da violência e do furto? Quem são as principais vítimas?;
- Quais itens são roubados?

Os problemas sociais devem ser levados em consideração para a geração de ações eficientes, como os que se apresentam na capital maranhense, como problema da violência e falta de informações precisas sobre os serviços públicos.

Assim, quatro temas surgiram como principais para o projeto:

- Segurança. – Os usuários não querem ser identificados no aplicativo, por receio de assaltos e por desconhecer as pessoas que terão acesso à aplicação. Além do mais, rejeitaram a possibilidade de criar mais uma conta, no entanto aceitam usar o login do SIGAA para acessar ao aplicativo por questões de praticidade e limitação de público.
- Conectividade. – Nem as todas paradas tem acesso à rede WiFi na universidade e nem todos os estudantes tem dados móvel no celular.
- Frota. – Doze (12) ônibus circulam atualmente dentro da universidade, sendo dez (10) da linha 311 com quatro (4) adaptados e dois (2) da linha 305 com um (1) adaptado.
- Itinerário. – Horários de saída e chegada aos pontos finais são simbólicos uma vez que dependem do fluxo de pessoas e horários de pico.

Diante dessa situação, a proposta de aplicativo deve contemplar questões como o horário e tempo de espera, disponibilidade de assentos, acessibilidade para pessoas com restrição motora, entre outras informações, além de estimular uma percepção de segurança.

### 3 PROJETO DE MÍDIA COLABORATIVA

Inovações sócias tendem a acorrer, de acordo com Manzini (2008), quando novas tecnologias penetram nas sociedades ou quando problemas urgentes devem ser enfrentados. Ao longo do século XX, novas tecnologias foram sendo inseridas, proporcionando possibilidades amplamente inesperadas, como a inerente e o celular que permitiram conectividade de usuários em movimento.

Por outro lado, as tecnologias podem ser reinterpretadas a fim de gerarem novos sistemas, produtos e serviços com potencial para servir de novas bases para a informação. Assim pode-se pen-

---

2 Dados recolhidos do Núcleo de Acessibilidade da UFMA. Informação atualizada em: 02 de maio de 2016.

sar em novas formas de organização que promovam a auto-organização, alto nível de conectividade tornando o conhecimento um bem de valor, com serviços colaborativos os quais os moradores, funcionários e alunos podem estar ativamente envolvidos.

Segundo Lévy, (1999, p. 80), “o termo ‘interatividade’ em geral ressalta a participação ativa do beneficiário de uma transação de informação”. Assim se pode criar uma rede colaborativa<sup>3</sup> em uma plataforma móvel, no qual usuários de um mesmo sistema, no caso o transporte público, podem participar e dispor de informações que fornecem novas práticas, mais eficientes e menos onerosa.

Inicialmente, o processo de desenvolvimento desse projeto seguiu três premissas: primeiro, criar um ambiente seguro para a troca de informações; segundo, desenvolver uma arquitetura de informação adequada para o contexto do uso, móvel e em lugares públicos, impactando na elaboração das ferramentas de navegação permitindo ao usuário interagir de forma eficiente na aplicação; e terceiro, gerar dados colaborativos sobre os ônibus da cidade universitária.

A pesquisa etnográfica mostrou a necessidade de criar uma solução diante dos problemas que foram identificados. Dessa forma, pensou-se em um método que pudesse fazer um prognóstico do tempo médio, em que cada ônibus passaria nas paradas. Não é uma novidade que existem aplicativos que fornecem este tipo de informação, porém, estes são auxiliados por meio de GPS nos próprios ônibus. A proposta do projeto é que os usuários informem e alimentem o sistema para gerar as informações necessárias.

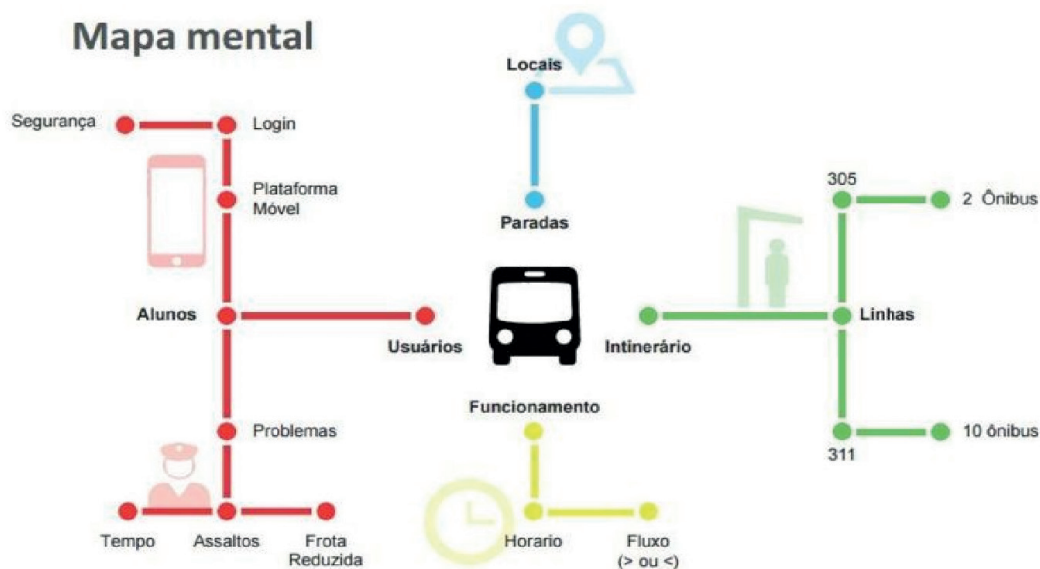
Segundo os autores Eichenberg e Reyes (2014), o posicionamento do indivíduo é fundamental no desenvolvimento e na articulação do aplicativo colaborativos, pois o usuário tem autonomia de produção de conteúdo e simultaneamente à troca de informação, sendo, ao mesmo tempo, produtores e consumidores de conteúdo.

Após decisão da forma de alimentação do aplicativo, focase na estrutura do aplicativo. De acordo com o texto “Inovação social: Arquitetura de rede ideia”, de Eichenberg e Reyes (2014), entende que deve-se levar em consideração diversos aspectos, como, o espaço social, a relação bilateral entre os agentes envolvidos, a compreensão das funções do produto, a fim de criar táticas que permitam atingir os objetivos. Assim, foi elaborado um mapa mental com as variáveis identificadas na pesquisa etnográfica:

---

3 “As redes colaborativas são constituídas por uma variedade de entidades (por exemplo, organizações e pessoas) que são largamente autônomas em termos de: ambiente operacional, cultura, capital social e metas. Não obstante, estas entidades colaboram para alcançar melhores objetivos e metas, e cujas interações são apoiadas através da rede de computadores” (CAMARINHAMATOS; AFSARMANESH, 2005 apud PINTHON; BROCHADO, 2007).

Figura 1 – Funcionalidades do App



Fonte: Resultado da pesquisa Etnográfica.

Vianin (2013, p. 61) explana que tal esquema representa o mapa cerebral que organiza as informações baseada na experiência e lembrança na medida em que os conceitos são decodificados pela memória, permitindo visualizar e organizar saberes em torno de uma ideia central, permitindo ramificações, organizando e sintetizando a informação a fim de permitir visualizar as relações conceituais que envolve um campo teórico. Assim foi possível entender que usuários, segurança, paradas e tempo são questões relacionadas com a proposta do aplicativo e que dessa forma deve-se desenvolver estratégias interativas voltadas para elas.

Ao explicar a teoria da informação Bonsiepe (2011) afirma que a relevância do conhecimento está em transformar dados em ações, nesse sentido as informações precisariam ser estruturadas para gerar significação com o intuito de facilitar a percepção e a interpretação para uma ação eficiente. A apresentação da informação requer uma intervenção projetual para torna-las visíveis, reduzindo a complexidade cognitiva.

Diante dessa problemática, foi utilizado os dados da pesquisa etnográfica para criar termos mais próximos do vocabulário dos usuários e desenvolver a identidade visual da interface do aplicativo (Figura 2). Foram elaborados nove (9) ícones cada uma delas é acompanhada com o nome do prédio ao qual pertencem.

**Figura 2** – Identidade visual das paradas



Fonte: Ícones feitos pelos autores.

Na figura 3, o protótipo da interface principal do Campus App, que possui um *lay-out* típico de aplicação de localização/transporte. Caracteriza-se por ser dinâmico e prático, pois possui três abas principais que suprem as necessidades dos usuários.

**Figura 3** – Tela inicial do Campus App



Fonte: Feito pelos autores.

A primeira função interativa é “ônibus em tempo real”, que permite ao usuário ter acesso ao tempo estimado em que o seu ônibus passará no ponto desejado. A segunda, “meu local”, a parte mais importante do Campus App, na qual o usuário alimenta o aplicativo. A terceira função interativa, “outros”, que também poderia ser chamada de extras, possui os segmentos a seguir:



1. “*Horários dos Ônibus*” – Apresenta a tabela diária de horários fornecida pela Prefeitura da Cidade Universitária – PRECAM.
2. “*Notícias sobre as linhas*” – Notifica informações relevantes do transporte público universitário.
3. “*Registrar B.O.*” – Encaminha ao link direto da delegacia online. Além disso, a aplicação possui duas abas secundárias, discriminadas na continuação:
4. “*Sobre*” – Traz detalhes sobre o processo de criação do software e fala sobre os seus idealizadores.
5. “*Avaliação*” – Direciona para as lojas Google Play Store, Windows Store e Apple Store. Nesta aba o usuário poderá dar a sua nota e/ou deixar um comentário opinativo sobre o App.

Cada usuário possui tanto a responsabilidade de acrescentar dados ao aplicativo, como o respeito aos participantes da rede, visto que as informações cedidas refletirão na tomada de decisões dos agentes envolvidos. Esse conceito é reforçado por Sá Martino (2014), “na ética das comunidades virtuais, a inteligência coletiva parte princípio da reciprocidade - o conhecimento de um indivíduo poderá sempre ser útil para outra pessoa”. Por essa razão, a função “Meu local” possui a função Ranking, com o intuito de estimular o usuário a contribuir com o aplicativo constantemente e depurar informações, reduzindo o risco de falhar na estimativa dos dados finais. “*Ranking*” – reflete a confiabilidade do usuário na medida em que alimenta a rede, ganhando, assim, uma estrela. Por meio da comparação de informações fornecidas, a aplicação fará uma média dos dados disponibilizados e com base nisso, levará em conta a maioria de usuários que passam a mesma informação. Dessa forma, o agente que estiver entre os que passam informação “confiável” será ranqueado.

#### 4 CONCLUSÃO

Após apresentação da pesquisa de campo e do projeto/produto, consideramos que este trabalho visa combater os transtornos que os usuários dos coletivos enfrentam todos os dias, de modo que os passageiros evitem demora excessiva nas paradas, se antecipem, pegando o ônibus no momento certo e tenham acesso a informações que, certamente, amenizariam os demais problemas já citados. A pesquisa revela que o Campus App seria o primeiro protótipo dentro da instituição a fim de facilitar a locomoção dos usuários sem precisar de grande investimento financeiro, já que está fundamentada em uma rede colaborativa, a aplicação promove a participação social dos agentes envolvidos, por meio da colaboração de informações. Nas palavras de Eichenberg e Reyes (2014), esse produto contribuiria com a inovação social, pois permite solucionar problemas específicos mediante interação social, gerando assim ideias novas na solução de problemas sociais de forma colaborativa.

## **CROWDSOURCING:** new paths for Academic Community and Society to work together

### **ABSTRACT**

São Luis city, capital of Maranhão state, faces problems in public transportation such as bus deficits, inadequate distribution and lack of scheduling, and among others. With the growing flow of students, the University City “Dom Delgado” of Maranhão University - UFMA also faces similar difficulties. Most users lose about 30 minutes or more waiting for the bus, which is sometimes crowded or not adapted for the disabled, like the wheelchair users. In addition, the use of the university collective is not restricted to students, but also to residents of nearby neighborhoods such as Bacanga, Anjo da Guarda, Vila Embratel, and others. Being concerned with this social problem, the objective of this work is to present a participatory solution, in which Maranhão society would contribute to the improvement of public transportation. The job was divided in two moments, field research and project. In the first, an ethnographic study, with UFMA students and public employees, besides residents of the neighborhoods around UFMA. Through all this data collected we move on to the second moment, the project. The idea was to create a collaborative network which proposes the citizenship exercise and brings social responsibility to the other members of the community who are affected by the same problem.

**Keywords:** Collaborative network. Crowdsourcing. public transportation. Society. Mobile App.



## REFERÊNCIAS

BONSIEPE, Gui. **Design, cultura e sociedade**. São Paulo: Blucher, 2011.

EICHENBERG, Carolina; REYES, Paulo. **Inovação social: arquitetura da rede ideia**. 2014. Disponível em: < [http://pdf.blucher.com.br.s3-sa-east-1.amazonaws.com /designproceedings/11ped/01452.pdf](http://pdf.blucher.com.br.s3-sa-east-1.amazonaws.com/designproceedings/11ped/01452.pdf)>. Acesso em: 26 de abril de 2016.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Ed. 34, 1999.

MANZINI, Ezio. **Design para a inovação social e sustentabilidade: comunidades criativas, organizações colaborativas e novas redes projetuais**. Rio de Janeiro: E-papers, 2008.

PINTHON, Antonio; BROCHADO, Marina. **Redes colaborativas: a experiência no CEFET/RJ**. 2007. Disponível em: <<http://www.abenge.org.br/CobengeAnteriores/2007/artigos/141-Marina%20Rodrigues%20Brochado.pdf>>. Acesso em: 28 abr. 2016.

SÁ MARTINO, Luís. **Teoria das mídias digitais: linguagens, ambientes, redes**. Petrópolis: Vozes, 2014.

SAMPIERI, Roberto Hernández; COLLADO, Carlos Fernández, LUCIO, María del Pilar Baptista. **Metodologia de pesquisa**. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

VIANIN, Pierre. **Estratégias de ajuda a alunos com dificuldades de aprendizagem**. Porto Alegre: Penso, 2013

## MINIBIOGRAFIA

### **Bruno Serviliano Santos Farias**

Doutorando em Design, mestre em Design, especialização em Design Gráfico e Habilidades Gerenciais, graduado em Publicidade e Propaganda e Desenho Industrial, professor da Universidade Federal do Maranhão. e-mail: brunoserviliano@gmail.com

### **Doralina Silva de Lima**

Graduanda do 7º. Semestre do Curso de Comunicação Social – Jornalismo. e-mail: dorasilva1995@gmail.com

### **Helen Maria Oliveira Silva**

Graduanda do 7º. Semestre do Curso de Comunicação Social – Rádio e TV. email: hln.mra@gmail.com

### **Lorena Angin Yannina Camusso Ortiz**

Graduanda do 8º semestre do curso de Comunicação Social – Rádio e TV e integrante do Grupo de Pesquisa G-PEAC integrado ao Núcleo de Estudos e Estratégia em Comunicação – NECC e do Projeto Rádio Web Híbrida. e-mail: lorena.camusso@gmail.com